

## Onderzoeksresultaten

Professor Dr. Elizabeth H. de Wet publiceerde, met medewerking van Professor Dr. Jan M.C. Oosthuizen, in januari 1998 de resultaten van haar onderzoek naar het effect van de APS therapie op de neurohormonen bij patiënten met chronische rugpijn veroorzaakt door osteoporose; hier volgen de praktische implicaties van haar studie:

### β-endorfine

Door de eeuwen heen is men er van overtuigd geweest dat een verhoging van de β-endorfinespiegel de meest effectieve manier van pijnbestrijding was. β-endorfine is een endogene stof met pijnstillende (analgetische) eigenschappen, vergelijkbaar met morfine, die wordt geproduceerd om pijn te kunnen verdragen. Onder bepaalde omstandigheden, zoals bij acute en chronische pijn, verwondingen met ernstig bloedverlies, zware fysieke inspanning en uitdroging wordt de productie van dit hormoon op gang gebracht.

Ironisch genoeg heeft een te hoog niveau van dit hormoon in de bloedstroom weer vele nadelige effecten op het lichaam. Te weten:

1. Verlaging van de hartslag.
2. Vermindering van de coronaire bloedtoevoer.
3. Onderdrukking van de ademfrequentie.
4. Verhoogde behoefte aan eten en alcohol.
5. Onderdrukking van de hydrocortison-cascade hetgeen weer tot meer letsel kan leiden door overmatige ontstekingsreacties.
6. Versterking van emotionele spanningen.

Onderzoek heeft aangetoond dat er sprake is van een progressieve afname van de concentratie β-endorfine in het plasma wanneer van het APS-behandelapparaat gebruik wordt gemaakt.

Dergelijke resultaten zijn werkelijk fenomenaal.

1. Een hoog percentage ouderen lijdt aan licht tot matig hartfalen. Als bij hen de concentratie β-endorfine in het plasma door APS zou worden verhoogd, zouden hun ziekteverschijnselen verergeren en de kwaliteit van hun leven zou verslechteren. Het feit dat APS de concentratie β-endorfine in het plasma progressief vermindert, elimineert deze nadelige effecten.
2. Een verhoogde β-endorfinespiegel kan de coronaire bloedtoevoer verminderen. Dit kan voorpatiënten met angina pectoris ernstige gevolgen hebben.  
Het positieve effect van een verlaagde β-endorfineproductie en de verhoging van leucine enkefalin garanderen een betere circulatie door de coronaire bloedvaten. *Hieruit volgt dat APS zonder gevaar gebruikt kan worden door patiënten met aandoeningen aan de kransslagaders.*
3. Een groot gedeelte van de wereldbevolking lijdt aan chronische ademhalingsstoornissen, zoals chronische bronchitis en emfyseem. Het effect van een verhoging van β-endorfine op de longcapaciteit en de ademhalingsfrequentie zou schadelijk zijn. *Gelukkig vinden deze processen bij de APS-therapie niet plaats en de kwaliteit van het leven zou voor patiënten, terwijl zij de pijnbestrijdingsbehandeling ondergaan, aanzienlijk beter zijn.*
4. Acute en chronische pijn gaan vaak gepaard met overgewicht. Een hoge β-endorfinespiegel zou deze situatie nog kunnen verergeren. *De APS-therapie verlaagt de β-endorfinespiegel en zou kunnen bijdragen aan een vermindering van de behoefte aan eten en alcohol.*
5. Een hoge concentratie β-endorfine heeft een remmend effect op de hydrocortison-cascade en zou kunnen leiden tot een verslechtering van de weerstand tegen ontstekingen. Ontstekingen veroorzaken littekenweefsel en functionele beschadigingen aan gewrichten en spieren, vooral bij sportblessures. *Door het effect dat APS-therapie heeft op β-endorfine vermindert het de kans op ernstige beschadigingen en langdurig lijden.*
6. Een verhoogde β-endorfinespiegel versterkt emotionele spanningen, dit veroorzaakt een onrealistische pijnbeleving. *APS maakt het nu voor iedereen mogelijk om effectief met pijn om te gaan.*

## Leucine enkefalin

Een ander zeer werkzaam natuurlijk hormoon met pijnverzachtende eigenschappen is leucine enkefalin. APS verhoogt de concentratie van dit hormoon in het bloed, hetgeen resulteert in een betere pijnbestrijding, betere bloedcirculatie dankzij de verwijding van de kleine bloedvaten en een beperking van mogelijke weefselbeschadiging.

Deze bevinding bevestigt de thermo grafische onderzoeken die in Brisbane gedaan zijn. Deze toonden een indrukwekkende verandering van de bloedcirculatie aan in het aangetaste gebied nadat dit met APS behandeld was. Er is zonder twijfel sprake van een verbeterde bloedcirculatie in het aangetaste gebied na behandeling met APS.

Het is algemeen bekend dat een van de ergste complicaties van diabetes een verslechtering van de bloedcirculatie is. Dit kan voor de patiënten leiden tot verminderd gezichtsvermogen, nierinsufficiëntie en circulatiestoornissen in de benen. *APS verbetert de bloedcirculatie in de aangetaste gebieden en zorgt zodoende voor een betere kwaliteit van het leven voor deze patiënten.*

## Melatonine

De productie van melatonine vindt vooral 's nachts plaats. (Een goede nachtrust is erg belangrijk.)

De duidelijkst waarneembare fysiologische effecten van melatonine zijn onder andere verdooving, vermindering van angst, analgesie en activering van ontstekingsremmende mechanismen. Verschillende ziektes zoals anorexia nervosa, zware depressie en dwangneuroses (OCS) worden in verband gebracht met een verstoorde melatonineproductie. Farmaceutische producten zoals bijvoorbeeld antidepressiva,  $\beta$ -blokkers en niet-hormonale ontstekingsremmers (NSAID's) en alcohol veranderen de productie van melatonine.

De APS-therapie verhoogt de concentratie van melatonine in het plasma progressief met de volgende resultaten:

- Effectieve pijnbestrijding.
- Sederen en verminderen van angst.
- Ontstekingsremmende effecten
- Versterking van de nierfuncties met als gevolg een betere uitscheiding van afbraakproducten.

Patiënten die lijden aan nierinsufficiëntie kunnen zonder risico van het apparaat gebruik maken.

## Serotonine

Er is veel te doen geweest over de veiligheid van een verhoogde serotoninespiegel. Met de APS-therapie blijft de serumspiegel van serotonine normaal.

De voordelen hiervan zijn onder andere:

- Een geringe kans op angststoornissen en depressies.
- Geen gevaar voor het serotoninesyndroom dat in verband wordt gebracht met hartklepfibrose.
- Een geringe kans op verstoring van de aanmaak van andere voor de levensfuncties belangrijke hormonen.

## Cortisol

Cortisol is voor het leven van essentieel belang omdat het een belangrijk aandeel levert in het harmonieus functioneren van het lichaam, zoals bijvoorbeeld een normale geestsgesteldheid, een normale suikerstofwisseling en normale endogene ontstekingsreacties. Met APS blijft de cortisolspiegel normaal en draagt zodoende bij aan de positieve emotionele en ontstekingsremmende effecten van het apparaat.

*Onderzoek heeft aangetoond wat de gevolgen zijn van het gebruik van APS op het neuro hormonale evenwicht in het lichaam. Er bestaat geen contra-indicatie voor kankerpatiënten bij het gebruik van APS. Voor kankerpatiënten die pijn lijden bestaat nu de mogelijkheid om zonder risico's dit apparaat te gebruiken en van de ongelooflijke mogelijkheden van dit apparaat te profiteren.*

Het is zonder enige twijfel wetenschappelijk bewezen dat het APS-behandelingsapparaat effectief is bij pijnbestrijding en ontstekingsziektes. Als de behandeling in een vroeg stadium plaats vindt, kunnen langdurige complicaties en functionele beschadigingen voorkomen worden.

De gevolgtrekkingen die uit deze onderzoeken gemaakt kunnen worden, wijzen op veel interessante toepassingsmogelijkheden bij mensen die lijden aan depressie, jetlag, eetstoornissen en/of slechte bloedsomloop.